

# Vigilância epidemiológica da infecção

Maria Teresa Neto

UCIN, Hospital de Dona Estefânia

CCIH, Hospital de Dona Estefânia

Coordenadora do Programa Nacional de Vigilância  
Epidemiológica das Infecções em UCIN, DGS

# Sumário

- Conceitos
- Objectivos da vigilância epidemiológica
- Implementar um sistema transversal de vigilância epidemiológica
- Tipos de vigilância e instrumentos epidemiológicos: estudos de prevalência e estudos de incidência
- Eventos a vigiar; marcadores e cálculos
- Doentes e profissionais com infecção hospitalar
- Avaliação do sistema
- Procedimentos de declaração obrigatória

# Conceitos

- **Epidemiologia:** conhecimento e controlo do número e distribuição das doenças infecciosas na população da unidade de saúde – doentes, trabalhadores e visitantes
- **Vigilância:** recolha, análise e interpretação sistemática e prospectiva de dados, essenciais para planear e avaliar a prestação de cuidados, com divulgação às entidades competentes



A vigilância epidemiológica é parte integrante do  
Programa de Controlo de Infecção

# Programa de Controlo de Infecção

- Missão, Objectivos e Âmbito do programa
- **Plano de Vigilância**
- Actividades de formação
- Revisão de políticas e procedimentos
- Estudos especiais

# Sistema transversal de vigilância epidemiológica

- Delinear objectivos: qual a finalidade, o que se quer conhecer, que acções vão resultar do conhecimento adquirido, custos económicos – gastos e ganhos, pessoal a envolver
- Decidir a população alvo: UCI, doentes cirúrgicos, Unidade de Transplante, Unidade de Diálise
- Definir conceitos



# Sistema transversal de vigilância epidemiológica

- Decidir que eventos devem ser englobados na vigilância: septicémia, septicémia relacionada com CVC, pneumonia, pneumonia relacionada com o TET, infecção do local cirúrgico, IU.
- Decidir que taxas vão ser determinadas e que instrumentos epidemiológicos vão ser utilizados

# Vigilância epidemiológica

## Qualidades dos objectivos

- Claros, bem definidos e realizáveis
- Revisão e actualização periódica – os doentes, as patologias, os riscos e as intervenções, evoluem/modificam-se
- O programa de vigilância deve estar acoplado a uma estratégia de prevenção



# Vigilância epidemiológica

## Objectivos

- Objectivo primário: conhecer a taxa de infecção endémica (90 a 95% da IACS) com a finalidade de a reduzir
- Objectivo último: reduzir o risco de infecção

Não é objectivo da vigilância epidemiológica diagnosticar surtos epidémicos mas, conhecendo a frequência “normal” de IACS numa unidade de saúde, é fácil detectar desvios

# Tipos de Vigilância

- Baseada numa ocorrência sentinela – identifica os problemas mais graves e supostamente mais raros; não tem denominador; identifica uma falha pontual do sistema de segurança do hospital
- Baseada na população: implica estudo de doentes com riscos semelhantes; requer um numerador ( $n^{\circ}$  de doentes afectados) e um denominador ( $n^{\circ}$  de doentes em risco ou dias de exposição ao risco)

# Instrumentos epidemiológicos

## Estudos de prevalência

- Uma fotografia: identificam o nº de casos de infecção do dia em que se realizam
- São utilizados para:
  - 1) Medir o peso da doença numa população e definir necessidade de cuidados
  - 2) Comparar a prevalência da doença entre populações
  - 3) Avaliar tendências de frequência ou de gravidade da doença ao longo do tempo



# Instrumentos epidemiológicos

## Estudos de prevalência caso-controle

- Permitem um menor número de participantes uma vez que englobam todos os “casos” no numerador mas o denominador é constituído apenas por uma amostra de “não casos”, não toda a população

# Instrumentos epidemiológicos

## Estudos de incidência

- Identificam os novos casos num período de tempo especificado
- Dão a conhecer o nível basal da taxa de infecção endémica
- O denominador é a população em risco

# Estudos de incidência

## Cálculo de taxas

### A necessidade do denominador

- Taxa de pneumonia associada ao TET:  $\frac{\text{nº de episódios de pneumonia em doentes com TET}}{\text{total de dias de TET em todos os doentes com TET}} \times 1000$  (pneumonias/1000 dias de TET)
- Taxa de septicémia associada a CVC:  $\frac{\text{nº de episódios de septicémia em doentes com CVC}}{\text{total de dias de CVC em todos os doentes com CVC}} \times 1000$  (septicémia /1000 dias de CVC)



- Taxa de utilização de TET:  $\frac{\text{n}^\circ \text{ de dias com TET}}{\text{n}^\circ \text{ total de dias de internamento}} \times 100$
- Taxa de utilização de CVC:  $\frac{\text{n}^\circ \text{ total de dias de CVC}}{\text{n}^\circ \text{ total de dias de internamento}} \times 100$

# Eventos a vigiar

- Infecção do local cirúrgico
- Infecção de próteses
- Pneumonia / Infecção urinária
- Infecção associada a dispositivos invasivos:
  - Algália
  - CVC
  - TET
- Infecção por determinado microorganismo (sentinela ou não)

# Marcadores de vigilância epidemiológica

- Infecção por 100 doentes tratados
- Sepsis ou septicémia 1000 dias de internamento
- Sepsis ou septicémia 1000 dias de CVC
- Pneumonia/1000 dias de ventilação
- IU/1000 dias de algaliação
- Do local cirúrgico/100 doentes operados
- Septicémia por *Staphylococcus* coagulase negativa/100 RNMBP



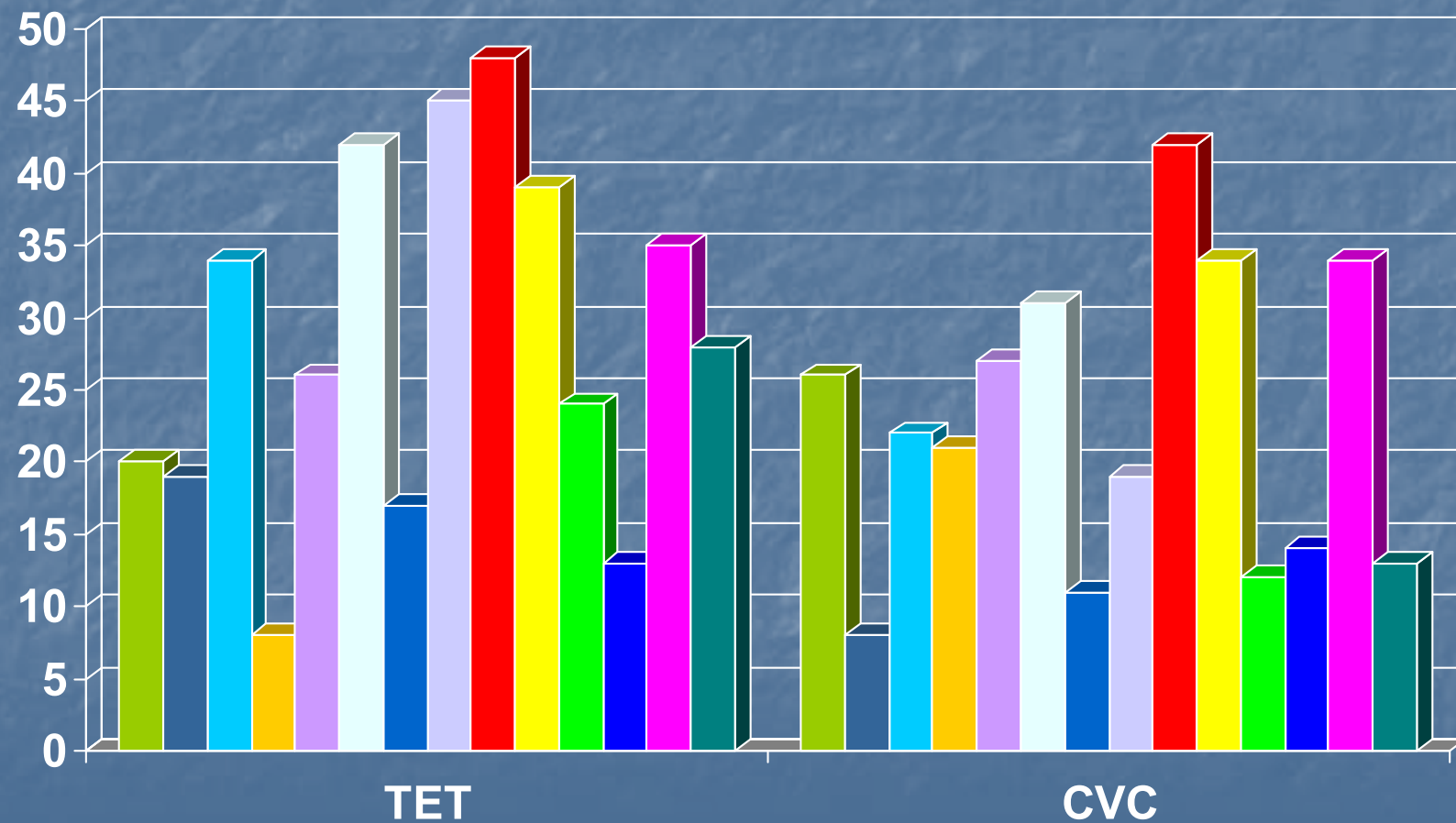
# Ajuste para a gravidade de doença

## Equiparação de populações ou unidades de saúde

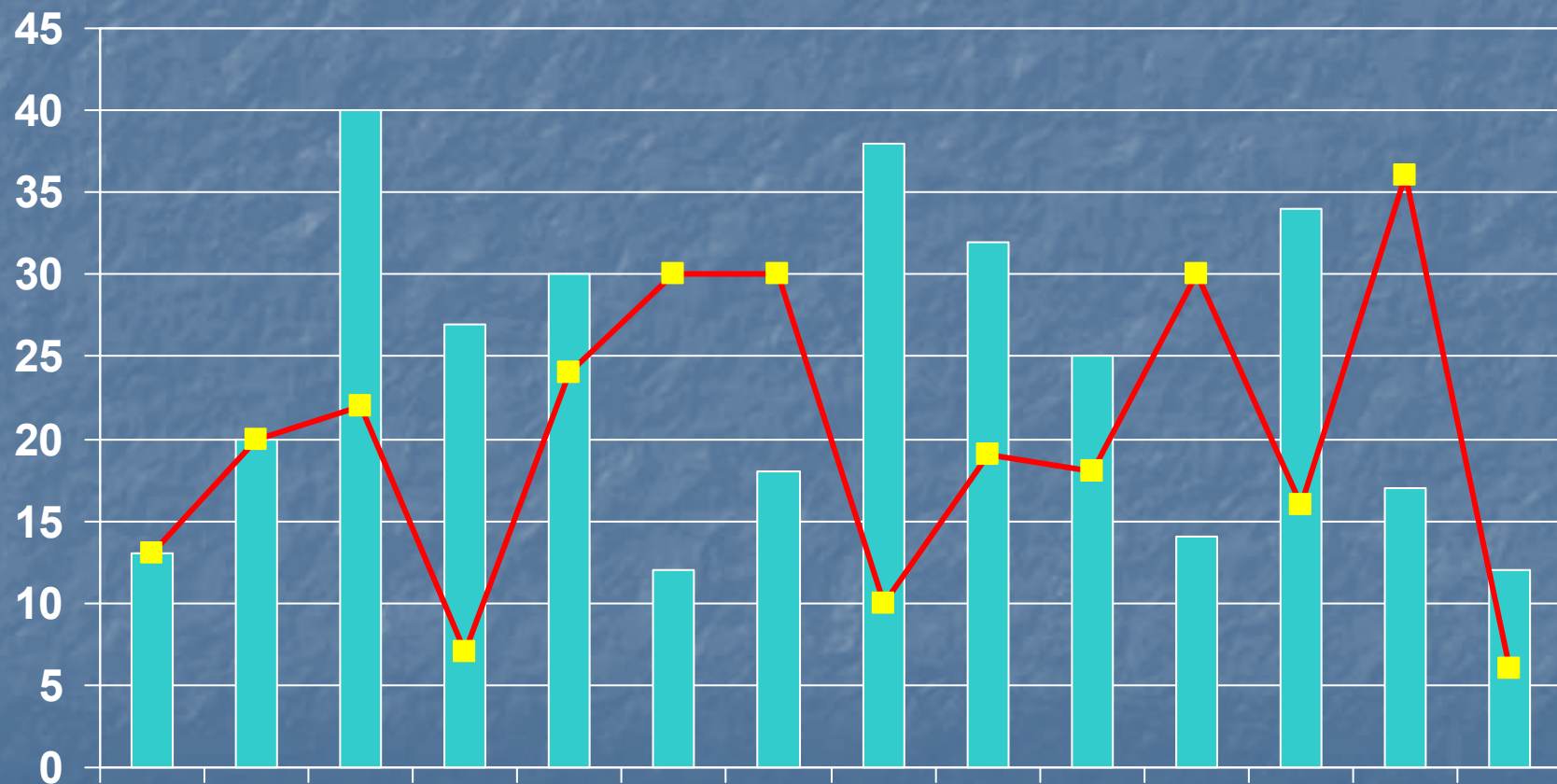
- Ponderação por peso (peso ao nascer no RN)
- Índices de gravidade na admissão (APACHE, CRIB, TISS, NTISS, SAP, SNAP)
- Taxa de doentes cirúrgicos, transplantados, queimados, extremo baixo peso, etc
- Taxa de utilização de dispositivos: TET, CVC, Algália

# Diversidade das UCIN

Taxa de utilização de dispositivos



# Taxa de utilização de CVC/taxa de septicémia relacionada com o CVC





# Avaliação do sistema de vigilância epidemiológica

- Avaliação do rigor e da efectividade
- Avaliação do impacto económico

# Avaliação do rigor e da efectividade

- O rigor dos dados depende da clareza das definições, das acções de formação e de campos informáticos bem construídos (e da honestidade intelectual).
- Pode ser avaliado com auditorias às fichas e sistema automatizado de comunicação

# Avaliação do rigor e da efectividade

- A efectividade é o objectivo último do sistema de vigilância. Ex: Objectivo - diminuir em 10% a taxa de IU associada a cateter urinário; efectividade – o sistema de vigilância e medidas decorrentes chegaram a esse resultado
- Avalia-se: medindo, modificando e medindo novamente.



# Avaliação do impacto económico

## Custo efectividade

- Uma intervenção é considerada custo/efectiva se o seu custo for inferior a 3 vezes o produto interno bruto *per capita*
- É errado considerar uma intervenção custo efectiva ou benéfica, baseado no facto de poupar dinheiro ao hospital. Muitas intervenções em saúde (a maior parte), não poupam dinheiro

# Impacto da implementação de um programa de vigilância epidemiológica

PARADIGMA

UCIN/HDE

Septicemia com origem no CVC/1000 dias de CVC



Workshop: Complicações do CVC

# Conclusão

- Um sistema de vigilância epidemiológica deve ter objectivos claros, ser programado face à realidade local e estar acoplado a um programa de prevenção.
- Apesar do seu principal objectivo ser reduzir o risco, é ao conhecimento da taxa de infecção endémica que gera, que vai buscar o seu maior valor.
- Diagnosticar/quantificar, modificar para melhorar e medir novamente, é o grande desafio.



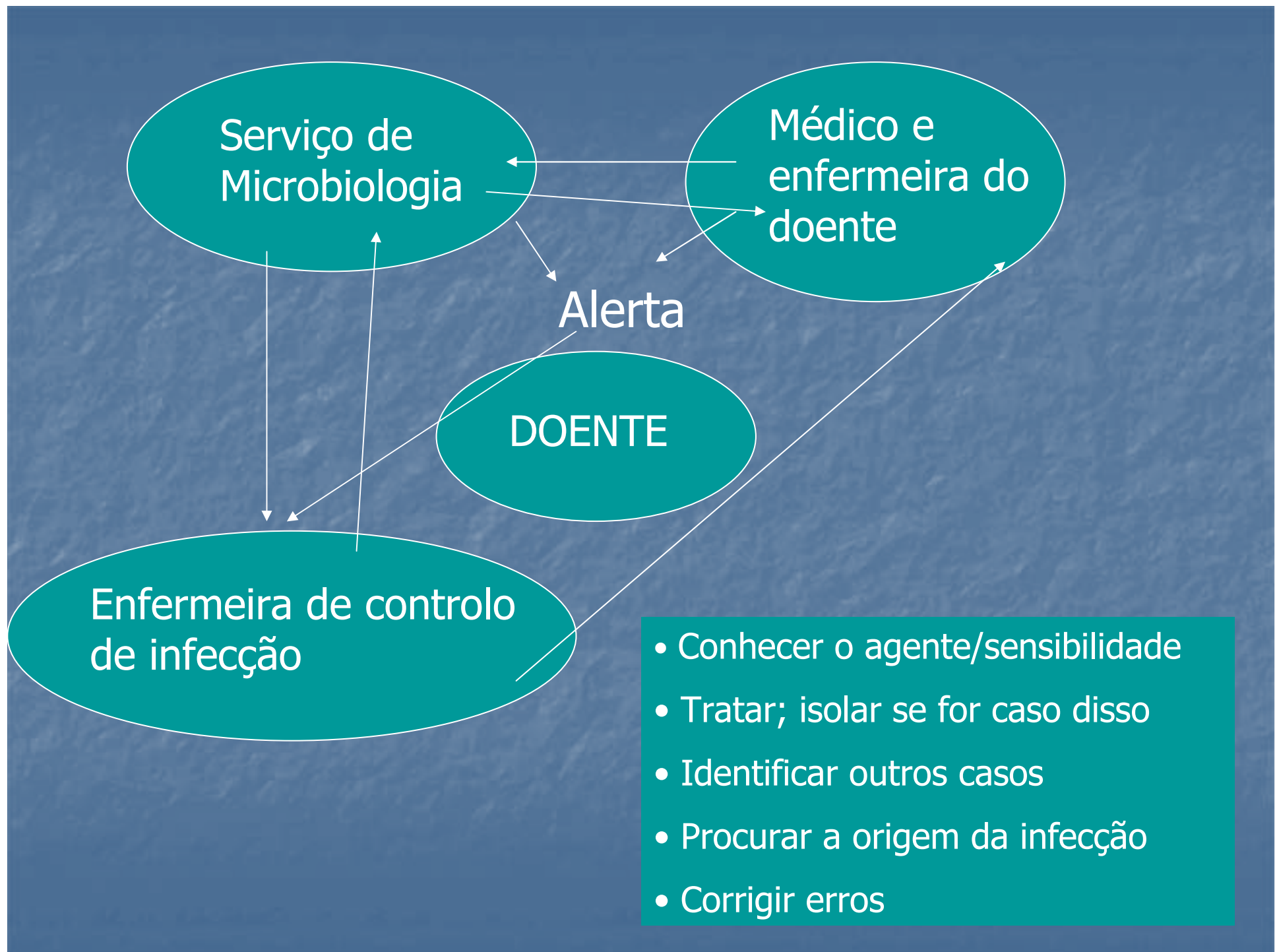


# Casos de IH em doentes e pessoal

## Normas e circuitos de comunicação

### DOENTES

- Papel do médico e enfermeira assistentes: reconhecer, identificar, diagnosticar, tratar e isolar
- Posto chave: Enfermeira de controlo de infecção; pesquisar causas, investigar e relacionar infecções
- Alerta++++: Serviço de Microbiologia





# Casos de IH em doentes e pessoal

## Normas e circuitos de comunicação

PESSOAL (responsabilidade integrada: CCIH, médico do trabalho e do próprio doente)

- Determinar origem da infecção
- Estudar contactos
- Tratar e apoiar
- Determinar necessidade de evicção ao trabalho e estabelecer a duração desta
- O trabalhador deve declarar a doença, e também a exposição (suspeita ou conhecida) e deve fazê-lo mesmo que tenha sido adquirida fora do hospital

# Vigilância médica do pessoal

Minimizar o risco de adquirir ou transmitir doenças infecciosas

O papel do Médico do Trabalho (Saúde Ocupacional)

A integração de novos elementos na equipa de Saúde deve englobar:

- Rastreio pela história clínica e imunizações: rubéola, sarampo, parotidite epidémica, varicela, hepatite B, tuberculose
- Imunizações (gripe, hepatite B, varicela)
- Formação obrigatória em Segurança e Saúde

# Vigilância médica do pessoal

- Pessoal com infecção respiratória, gastrointestinal e cutânea - nomeadamente herpes labial - pode trabalhar mas não deve ter contacto directo com doentes. Atenção à máscara e à lavagem das mãos
- Pessoal não imune para rubéola, varicela, sarampo e parotidite epidémica e contacto com estas doenças, deve ficar em casa durante o período de incubação



# Procedimentos de declaração obrigatória

A obrigatoriedade da declaração não implica anulação do compromisso de segredo profissional

- Incidentes que ponham em risco as barreiras naturais de controlo de infecção ou decorrentes de má prática, devem ser minuciosamente descritos no relato de incidentes e desencadeados os procedimentos de acordo com a situação.
- Acidentes de trabalho devem ser devidamente participados à entidade a isso destinada e accionados os devidos procedimentos

# Procedimentos de declaração obrigatória

A obrigatoriedade da declaração não implica anulação do compromisso de segredo profissional

- Devem ser declaradas ao organismo competente as doenças de declaração obrigatória definidas pela Tutela
- Um doente portador ou infectado com bactéria multirresistente deve ser devidamente identificado
- Em caso de transferência de um doente, o conhecimento de colonização ou infecção com bactéria multirresistente, deve ser devidamente transmitido aos responsáveis da unidade receptora

FIM



# Objectivos de um programa de vigilância e controlo da infecção

- Prevenir as infecções associadas à prestação de cuidados de saúde em doentes, visitantes e trabalhadores
- Atingir esse objectivo com a melhor relação custo/eficácia
- Para sua sobrevivência deve divulgar o impacto económico dos seus projectos ou actividades e medir a sua eficácia

# Pessoal do programa de vigilância e controlo de infeção

- Um epidemiologista em tempo parcial
- Um médico de controlo de Infecção/ 25 000 admissões/ano
- Um enfermeiro de controlo de infeção /100 camas de agudos, a tempo inteiro ou /5000 admissões ano
- Secretariado

# Programa de controlo de infecção

- Plano de Vigilância não é sinónimo de Plano de Controlo
- O Plano de controlo de infecção incorpora actividades com o objectivo de melhorar as taxas de infecção endémica (os surtos são responsáveis apenas por 5 a 10% das IACS; a infecção endémica é responsável por 90 a 95% dos casos de IACS)



# Actividades de formação relacionadas com o CI

- Actividades de rotina: formação de novos funcionários, acções de formação anuais
- Novos programas de formação: baseados em questões levantadas pelos funcionários; que tentem responder a dificuldades diagnosticadas

# Controlo de infecção

- O Programa deve ser delineado após reconhecimento dos problemas e realidades de cada unidade/serviço e depois de ouvidos os interessados
- Cada trabalhador deve sentir como seu e aplicar o programa de CI na actividade do dia a dia
- O programa de controlo de infecção é uma responsabilidade de todos, não só da CCIH